



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **2000235569 A**(43) Date of publication of application: **29.08.00**

(51) Int. Cl.

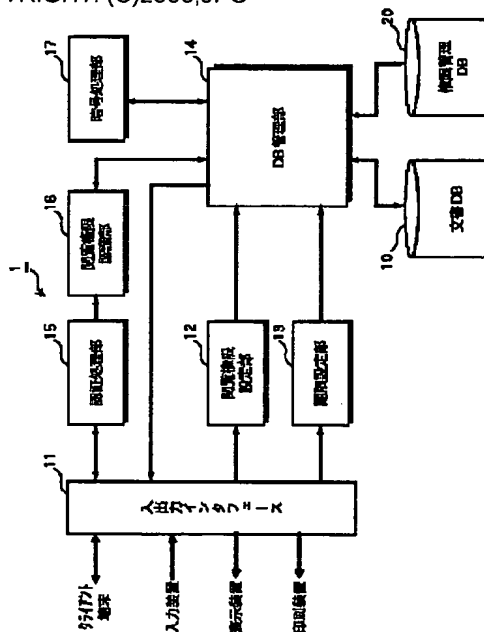
G06F 17/21
G06F 17/30
(21) Application number: **11038159**(22) Date of filing: **17.02.99**(71) Applicant: **NTT DATA CORP**
(72) Inventor: **MORINAGA HIROMI**
UMEDA NOBUAKI
**(54) METHOD FOR MANAGING ELECTRONIC
DOCUMENT AND DOCUMENT MANAGEMENT
SYSTEM**

COPYRIGHT: (C)2000,JPO

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a document management system capable of simplifying the management of an electronic document and executing request-dependent accesses to information included in the document.

SOLUTION: Plural pieces of output information corresponding to plural reading rights can be selectively extracted from the same file original. Tag information defining the range of output information is inserted into an individual file original stored in a document DB 10 and the tag information is stored also in a right management DB 20 correspondingly to the reading right of the range. When a reading request is outputted, a DB management part 14 extracts the output information of the range specified by tag information corresponding to the reading right from the file original of the DB 10 and sends the extracted information to the reading request source.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-235569

(P2000-235569A)

(43) 公開日 平成12年8月29日 (2000.8.29)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード(参考)
G 0 6 F 17/21		G 0 6 F 15/20	5 7 0 M 5 B 0 0 9
17/30		15/40	3 2 0 B 5 B 0 7 5
			3 4 0
			3 7 0 A

審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平11-38159

(22) 出願日 平成11年2月17日 (1999.2.17)

(71) 出願人 000102728

株式会社エヌ・ティ・ティ・データ
東京都江東区豊洲三丁目3番3号

(72) 発明者 森永 裕美

東京都江東区豊洲三丁目3番3号 株式会
社エヌ・ティ・ティ・データ内

(72) 発明者 梅田 伸明

東京都江東区豊洲三丁目3番3号 株式会
社エヌ・ティ・ティ・データ内

(74) 代理人 100099324

弁理士 鈴木 正剛

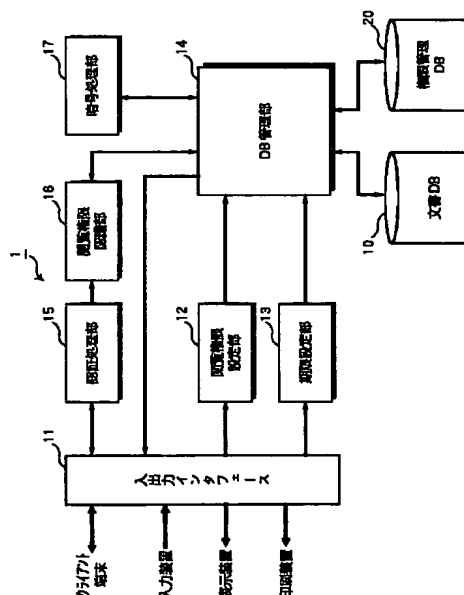
Fターム(参考) 5B009 SA12 SA14 TB13 VA02 VA11
5B075 KK43 KK54 KK63 ND03 ND40
UU06

(54) 【発明の名称】 電子文書の管理方法及び文書管理システム

(57) 【要約】

【課題】 電子文書の管理を簡素化することができ、且つ文書内の情報に対するきめ細かなアクセスを可能にする文書管理システムを提供する。

【解決手段】 同一のファイル原本から複数の閲覧権限に応じた複数の出力情報を選択的に抽出できるようにする。文書DB10に蓄積する個々のファイル原本に、出力情報の範囲を定めるタグ情報を挿入するとともに、このタグ情報に当該範囲の閲覧権限を対応付けて権限管理DB20に保持しておく。閲覧要求があったときは、DB管理部14が、閲覧権限に対応したタグ情報で特定される範囲の出力情報を文書10のファイル原本から抽出して閲覧要求元へ送出する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 原本となる電子文書に閲覧対象情報の範囲を定めるタグ情報を挿入するとともに、このタグ情報に当該範囲の権限情報を対応付けておき、前記権限情報に基づく閲覧要求時に、当該権限情報に対応したタグ情報で特定される範囲の閲覧対象情報を前記電子文書から抽出することを特徴とする、電子文書の管理方法。

【請求項2】 前記タグ情報を同一の電子文書に複数挿入するとともに、各タグ情報にそれぞれ異なるレベルの前記権限情報を対応付けておき、前記権限情報のレベルに応じた閲覧対象情報を前記電子文書から選択的に抽出することを特徴とする、請求項1記載の管理方法。

【請求項3】 前記複数のタグ情報のいずれかに当該範囲の閲覧が許容される許容時期情報を対応付けておき、前記許容時期情報に適合する閲覧要求に限り当該範囲の前記権限情報を有効にすることを特徴とする、請求項2記載の管理方法。

【請求項4】 前記権限情報及び前記許容時期情報を、前記タグ情報が挿入された電子文書の内容の同一性を維持しつつ事後的に修正可能な形態で保持することを特徴とする、請求項3記載の管理方法。

【請求項5】 前記権限情報のレベルに応じた鍵情報を用意しておき、前記抽出された閲覧対象情報を前記鍵情報で暗号化して閲覧要求元へ送出することを特徴とする、請求項1ないし4のいずれかの項記載の管理方法。

【請求項6】 電子文書を管理する文書管理システムにおいて、前記電子文書に閲覧対象情報の範囲を定めるタグ情報を挿入するタグ情報挿入手段と、前記タグ情報に当該範囲の権限情報を対応付ける権限設定手段と、前記対応付けられた権限情報を前記タグ情報が挿入された電子情報の内容の同一性を維持しつつ事後修正可能な形態で保持する権限情報保持手段とを備え、この権限情報保持手段で保持されている前記権限情報をもとに前記タグ情報で特定される範囲の閲覧対象情報を前記電子文書から抽出するように構成されていることを特徴とする、文書管理システム。

【請求項7】 前記タグ情報に当該範囲の閲覧が許容される許容時期情報を対応付ける時期設定手段を有し、この許容時期情報に適合する閲覧要求に限り当該範囲の前記権限情報を有効にすることを特徴とする、請求項6記載の文書管理システム。

【請求項8】 それぞれ異なる閲覧対象情報の範囲を定める複数のタグ情報が挿入され、各タグ情報に当該範囲の権限情報が対応付けられている電子文書を保持する電

子文書保持手段と、

前記対応付けられた権限情報を前記電子情報の内容の同一性を維持しつつ事後修正可能な形態で保持する権限情報保持手段と、

情報の閲覧要求入力時に、閲覧要求元の権限情報を認識する権限情報認識手段と、

認識された権限情報に対応するタグ情報を前記権限情報保持手段より探索し、探索したタグ情報で特定される範囲の閲覧対象情報を前記電子文書保持手段から選択的に抽出する抽出手段と、

を備えたことを特徴とする文書管理システム。

【請求項9】 前記複数のタグ情報のいずれかに当該範囲の閲覧が許容される許容時期情報が対応付けられているとき、前記抽出手段は、当該許容時期情報に適合する閲覧要求に対してのみ前記権限情報に基づく情報抽出を行うことを特徴とする、請求項8記載の文書管理システム。

【請求項10】 前記抽出した閲覧対象情報を前記権限情報に応じた鍵情報で暗号化する暗号処理手段を有し、この暗号化された閲覧対象情報を復号鍵と共に前記閲覧要求元へ送出することを特徴とする、請求項8または9記載の文書管理システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、閲覧対象となる電子文書の効率的な管理手法に係り、特に、情報の開示レベルを考慮した文書管理システムに関する。

【0002】

【従来の技術】利用者の要求に応じて電子文書を公開する文書管理システムが知られている。この種の文書管理システムでは、多種多様な内容の電子文書をデータベースに蓄積しているが、これらの電子文書の中には、内容や性質によって、特定の利用者のみに開示を許容するもの、不特定の利用者に開示して良いもの、限定された期間のみ開示すべきものというように、開示可能な範囲が異なる複数の電子文書が混在することがある。このような電子文書について、項目や内容毎にきめ細やかな閲覧制限を加えるのは、実際上は困難である。

【0003】そのため、従来は、利用者のランクに応じて複数のレベルの閲覧権限を段階的に設定しておき、同一の電子文書から各レベルの閲覧権限に応じて詳細度が異なる複数の文書ファイルを作成し、ファイル単位で閲覧（公開）を許容するようにしたり、特定レベル以下の閲覧権限を有する利用者に対しては非公開にしたり、あるいは、閲覧権限のレベルが高い利用者用のファイルに対しては、低い利用者用のファイルよりも詳細に閲覧できるようにしている。特定の文書ファイルについては、一定期間だけ閲覧を許容するように設定することも行われている。

【0004】

10

20

30

40

50

【発明が解決しようとする課題】上述のように、従来の文書管理システムでは、同一の電子文書から閲覧権限のレベルに応じて詳細度の異なる複数の文書ファイルを新たに作成している。そのため、データベース構築のための作業が膨大になるばかりでなく、文書内容の一部に変更が生じた場合、他の文書ファイルとの間で内容の不一致等が生じるおそれがあり、管理形態が複雑になるという問題があった。

【0005】また、各文書ファイルについてそれぞれ公開時期を設定してある場合には、期限管理が煩雑になる。そのため、公開して良い時期あるいは公開すべき時期になっても、実際には公開されなかったりする場合があった。

【0006】さらに、閲覧権限のレベルが最も低い一般利用者が自由にアクセスできるように構成されている場合には情報のセキュリティを十分に図れないという問題もあった。

【0007】そこで、本発明は、文書管理を簡素化することができ、且つ文書内の情報に対するきめ細かなアクセスが可能になる、電子文書の管理方法を提供することを課題とする。本発明の他の課題は、上記管理方法の実施に適した文書管理システムを提供することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決する本発明の電子文書の管理方法は、原本となる電子文書に閲覧対象情報の範囲を定めるタグ情報を挿入するとともに、このタグ情報に当該範囲の権限情報を対応付けておき、前記権限情報に基づく閲覧要求時に、当該権限情報に対応したタグ情報で特定される範囲の閲覧対象情報を前記電子文書から抽出することを特徴とする。前記タグ情報は、同一の電子文書に複数挿入することができる。この場合は、各タグ情報にそれぞれ異なるレベルの前記権限情報を対応付けておき、前記権限情報のレベルに応じた閲覧対象情報を前記電子文書から選択的に抽出する。このような管理方法により、権限情報に応じた複数のファイルを別途生成する必要がなくなり、管理形態が簡素化される。

【0009】本発明の電子文書の管理方法は、また、前記複数のタグ情報のいずれかに当該範囲の閲覧が許容される許容時期情報を対応付けておき、前記許容時期情報に適合する閲覧要求に限り当該範囲の前記権限情報を有効にすることを特徴とする。前記権限情報及び前記許容時期情報は、前記タグ情報が挿入された電子文書の内容の同一性を維持しつつ事後的に修正可能な形態で保持しておき、権限情報の変動に柔軟に対応できるようにすることが好ましい。

【0010】閲覧要求元以外の者への閲覧を防ぐ必要性が強く要求される場合は、前記権限情報のレベルに応じた鍵情報を用意しておき、前記抽出された閲覧対象情報を前記鍵情報で暗号化して閲覧要求元へ送出するように

する。

【0011】上記他の課題を解決する本発明の文書管理システムは、電子文書を管理する文書管理システムにおいて、前記電子文書に閲覧対象情報の範囲を定めるタグ情報を挿入するタグ情報挿入手段と、前記タグ情報に当該範囲の権限情報を対応付ける権限設定手段と、前記対応付けられた権限情報を前記タグ情報が挿入された電子文書の内容の同一性を維持しつつ事後修正可能な形態で保持する権限情報保持手段とを備え、この権限情報保持手段で保持されている前記権限情報をもとに前記タグ情報で特定される範囲の閲覧対象情報を前記電子文書から抽出するように構成したものである。

【0012】必要に応じて、前記タグ情報に当該範囲の閲覧が許容される許容時期情報を対応付ける時期設定手段を有し、この許容時期情報に適合する閲覧要求に限り当該範囲の前記権限情報を有効にするように文書管理システムを構成する。

【0013】本発明の他の構成に係る文書管理システムは、それぞれ異なる閲覧対象情報の範囲を定める複数のタグ情報が挿入され、各タグ情報に当該範囲の権限情報が対応付けられている電子文書を保持する電子文書保持手段と、前記対応付けられた権限情報を前記電子文書の内容の同一性を維持しつつ事後修正可能な形態で保持する権限情報保持手段と、情報の閲覧要求入力時に、閲覧要求元の権限情報を認識する権限情報認識手段と、認識された権限情報に対応するタグ情報を前記権限情報保持手段より探索し、探索したタグ情報で特定される範囲の閲覧対象情報を前記電子文書保持手段から選択的に抽出する抽出手段と、を備えて成る。

【0014】前記複数のタグ情報のいずれかに当該範囲の閲覧が許容される許容時期情報が対応付けられているとき、前記抽出手段は、当該許容時期情報に適合する閲覧要求に対してのみ前記権限情報に基づく情報抽出を行うように構成する。

【0015】必要に応じて、前記抽出した閲覧対象情報を前記権限情報に応じた鍵情報で暗号化する暗号処理手段を設け、この暗号化された閲覧対象情報を復号鍵と共に前記閲覧要求元へ送出するように構成する。

【0016】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して、本発明の実施の形態を詳細に説明する。図1は、本発明を適用した文書管理システムの構成例を示した図である。この文書管理システム1は、外部操作端末（以下、クライアント端末）との間で双方向通信を行う通信機構、入力装置、表示装置及び印刷装置を有するコンピュータ装置（またはシステム）によって実現されるもので、文書を電子化した文書ファイルの原本（以下、「ファイル原本」と称する）を蓄積する文書DB（DBはデータベースの略、以下同じ）10と、ユーザIDやパスワード等の認証用情報、後述する閲覧権限情報、閲覧許容時期等

をユーザ毎に保持する権限管理DB 20と、入出力インタフェース 11とを有し、さらに、上記コンピュータ装置が図示しない記録装置乃至記録媒体から読み込んだ所定のプログラムをオペレーティングシステム(OS)と協働して実行することにより形成される、閲覧権限設定部 12、時期設定部 13、DB管理部 14、認証処理部 15、閲覧権限認識部 16、暗号処理部 17の機能ブロックを備えて構成される。

【0017】閲覧権限設定部 12は、ファイル原本における情報の範囲毎に閲覧権限を設定するものである。閲覧権限は、利用者のランクに応じたレベルのものを設定できるように、予め複数レベルのものが用意されている。閲覧権限の設定は、具体的には、情報の範囲を定めるタグ情報をファイル原本中に挿入するとともに、各タグ情報にそれぞれ該当するレベルの閲覧権限を対応付けるようにする。設定された閲覧権限や、タグ情報と閲覧権限との対応関係は、権限管理DB 20において、任意の時点で変更できる形態で保存されるようになっている。

【0018】なお、挿入対象となるファイル原本は、既に文書DB 10に蓄積されている文書ファイルを読み出したものであってもよく、新たに文書DB 10に蓄積しようとする電子文書であってもよい。タグ情報は、ファイル原本中の情報範囲、すなわち開始位置と終了位置を定めるものであれば任意のものであってもよい。

【0019】時期設定部 13は、ファイル原本の情報の範囲毎に閲覧が許容される期間の始期、終期、あるいは特定の公開日を設定するものである。これらの設定は、具体的には、タグ情報と始期、終期等とを対応付けるようにする。なお、期間の始期と終期は、常に一緒に設定しなければならないというものではない。つまり、始期のみ、あるいは終期のみを設定してもよい。始期のみを設定した場合はそれ以降の閲覧要求のみを有効にし、終期のみを設定した場合はそれ以前の閲覧要求のみを有効にする運用形態が可能になる。公開日を設定した場合は、当該日のみの閲覧要求のみが有効になる。本実施形態では、始期、終期、公開日を区別する必要がない場面では、便宜上、これらを総称して「閲覧許容時期」と称する。閲覧許容時期及びタグ情報の対応関係は、権限管理DB 20において、任意の時点で変更できる形態で保存されるようになっている。

【0020】DB管理部 14は、権限管理DB 20に保持されている閲覧権限及びタグ情報との対応関係と、閲覧許容時期及びそのタグ情報とに基づいて、文書DB 10から該当する範囲の情報を抽出し、抽出した情報を編集してそのまま閲覧要求元宛へ送付したり、暗号処理部 17に暗号化させた後に閲覧要求元宛へ送付するものである。情報抽出に際しては、閲覧許容時期を当該範囲に既に対応付けられている閲覧権限よりも優先させる。例えば、終点経過後は、当該範囲について閲覧権限を有し

ている利用者による閲覧要求であっても情報抽出を行わない。つまり、閲覧許容時期内の閲覧要求に限り、閲覧権限が有効になる。

【0021】認証処理部 15は、利用者からの閲覧要求に対してユーザIDやパスワードを要求し、返答があった場合は権限管理DB 20の認証用情報を用いて認証を行うものであり、閲覧権限認識部 16は、権限管理DB 20を参照してユーザの閲覧権限を認識するものである。

【0022】暗号処理部 17は、閲覧権限に応じた暗号鍵とそれに対応する復号鍵の組を閲覧権限のレベル毎に保有しており、DB管理部 14の依頼に基づき、文書ファイルの該当範囲の情報を暗号化するものである。暗号化後は、暗号鍵に対応する復号鍵を添えてDB管理部 14に渡す。なお、閲覧要求元で予め自己の閲覧権限に対応する復号鍵を保有している場合は、復号鍵の管理は不要である。

【0023】次に、上記のように構成される文書管理システム 1の運用形態を説明する。なお、利用者のユーザID等の認証用情報は、既に権限管理DB 20に保持されているものとする。

【0024】＜権限登録＞まず、電子文書に利用者毎の閲覧権限や閲覧許容時期を登録する。この場合の手順は、図2に示すとおりである。すなわち、文書を新たに電子化し、あるいは文書DB 10から該当する文書ファイルを読み出して、これをファイル原本とする(ステップS101)。次に、ファイル原本中に、閲覧権限のレベルに応じた範囲の開始位置及び終了位置にタグ情報を挿入していく(ステップS102)。タグ情報は、同一のファイル原本に対して1つ(1組)だけであってもよく、複数(複数組)であってもよい。複数(複数組)の場合は、同一のファイル原本に対して複数のレベルの閲覧権限が設定されることになる。ファイル原本またはその一部の範囲に開示期間、つまり閲覧許容時期を定める必要がある場合は、その期間を入力し、該当するタグ情報にそれに対応付けておく(ステップS103)。なお、1つのファイル原本中に閲覧許容時期の始期、あるいは終期を別々に複数設定することも可能である。

【0025】これらの権限に関する情報は、権限管理DB 20に随時保持され、事後的に変更する必要があるときは、その内容が随時修正される。タグ情報の挿入と閲覧権限等との対応付けが完了した場合は、ファイル原本を文書DB 10に格納する(ステップS104)。

【0026】＜文書閲覧＞文書閲覧時の手順は図3のようになる。利用者が操作するクライアント端末から本システムへ文書閲覧要求があると(ステップS201: Yes)、認証処理部 15は、ユーザID及びパスワードを要求し(ステップS202)、ユーザID等の入力があった場合は、権限管理DB 20に保持されている認証用情報を参照してユーザの正当性判定を行う(ステップS

203: Yes、S204)。正当であった場合は、閲覧権限認識部16でそのユーザの閲覧権限を認識し（ステップS205: Yes、S206）、認識結果をDB管理部14に渡す。

【0027】DB管理部14は、ファイル原本を走査し、当該閲覧権限が対応付けられている情報の範囲、すなわち閲覧可能な情報範囲をタグ情報をもとに特定する（ステップS207）。当該範囲が閲覧許容時期に適合するかどうかを判定し、適合する場合は、当該範囲の情報を抽出し、必要に応じて編集を行う。必要に応じて暗号処理部17で抽出した情報を暗号化し、これをクライアント端末宛に送出する（ステップS208: Yes、S209）。クライアント端末では、受信した情報が暗号化されていない場合は、直ちに目次、見出し、印刷位置、文字サイズ等を最適にレイアウトし、これを自己の表示装置や印刷装置に出力する。暗号化されている場合は、それを復号鍵で復号化した後にレイアウトして表示装置や印刷装置に出力する。これにより、利用者は、閲覧権限のある範囲の情報を閲覧することができるようになる。

【0028】このように、本実施形態の文書管理システム1では、従来別個の処理であった、電子文書の管理と利用者のアクセス権限の管理とを連動させることにより、閲覧権限の異なる多くの利用者に対し、同一の電子文書からの情報開示が行えるようになる。このため、従来のように閲覧権限に応じた数のファイルを生成する必要がなくなり、文書管理の作業が簡素化される。

【0029】また、閲覧許容時期の管理も容易になり、公開時期の徒過等による情報開示漏れの問題も生じなくなる。また、電子文書に影響を与えずに任意の時点で閲覧権限や閲覧許容時期の設定、変更を行えるため、事情の変化にも柔軟に対応できるようになる。さらに、一つの電子文書中に情報公開日を別々に設定することができるので、情報の変更履歴をそのまま文書ファイルに残すこともできる。

【0030】

【実施例】次に、本発明の実施例を具体的に説明する。

（第1実施例）上記文書管理システム1は、例えば社内文書の管理に適用することができる。ここでは、プロジェクト計画文書を電子化したものをファイル原本とする場合の例を挙げる。

【0031】図4は、このファイル原本の一例を示すものである。図中、<*>、</*>の組がタグ情報であり、最上位と最下位のタグ情報<document></document>の組で囲まれた情報がファイル原本である。タグ情報<permit:secret></permit:secret>で囲まれた情報は秘密情報（secret）、タグ情報<permit:public></permit:public>で囲まれた情報は公開可能情報（public）である。

【0032】権限管理DB20に保持するユーザID、パスワード、閲覧権限は、例えば図5（a）～（c）の

ように設定し、タグ情報と閲覧権限との対応関係、タグ情報と閲覧許容時期との対応関係は、それぞれ図6

（a）、（b）のように設定しておく。すなわち、秘密情報（secret）は、管理職である〇〇部長、〇〇課長（manager）のみが閲覧権限を有し、「1998/04/01～1999/03/31」の期間だけ閲覧できるようにする。公開可能情報（public）は、管理職（manager）及び担当者A（tantou）が、期間の制限なく、何時でも（any）閲覧できるようにする。タグ情報<title></title>で囲まれた情報及びタグ情報<abstract></abstract>で囲まれた情報については、管理職でなく、担当者Aでもない一般の社員であっても何時でも閲覧できるようにする（管理職、担当者Aは、勿論閲覧できる）。

【0033】なお、人事異動等に伴って社員の変動や社内ポストの変更があったり、閲覧権限の内容を変更したい場合は、図5及び図6の内容を変更するだけで足りる。つまり、ファイル原本の内容には何ら変更を加えなくて済む。従って、設定内容に変動要素がある場合には便利な仕組みとなり得る。

【0034】ファイル原本に対して、社員からの閲覧要求があったときの文書管理システム1側の動作は、以下のようなになる。まず、当該社員に対してユーザID及びパスワードの入力を要求する。ユーザID等が入力されたときは、権限管理DB20を参照して当該社員の閲覧権限を特定する。その後、文書DB10内のファイル原本を走査して、特定した閲覧権限に対応するタグ情報を探索し、閲覧許容時期が設定されていないか、設定されていても閲覧許容時期に適合する場合は、タグ情報の組で定められる範囲の情報をファイル原本から抽出し、必要な編集を行った後に当該社員用出力する。

【0035】図7は、図4のファイル原本から各社員からの閲覧要求に応じて実際に出力される情報を示した図である。すなわち、管理職からの閲覧要求に対しては図7（a）、担当者Aからの閲覧要求に対しては図7

（b）、管理職でも担当者Aでもない者からの閲覧要求に対しては図7（c）のような情報が出力される。なお、ここでは、暗号処理を行わないが、強いセキュリティが要求される場合は、秘密情報を暗号化して出力する。

【0036】このように、本実施例によれば、一つのファイル原本から、複数の閲覧権限に応じた範囲の情報を選択的に抽出して出力できるようになるので、閲覧権限毎に複数の文書ファイルを作成する必要がなくなり、社内文書の管理を簡素化することができる。また、同一の社内文書に対するきめ細かなアクセスも可能になる。

【0037】（第2実施例）上記文書管理システム1は、また、会員制情報提供サービスに応用することでもできる。例えば、無料会員については情報の概要のみを提供し、有料会員については、情報の概要及び詳細を提供する、という仕組みを実現することができる。この場合

のファイル原本は、例えば図8に示すように、タグ情報<information></information>で囲まれた範囲の電子文書である。タグ情報<permit:pay></permit:pay>で囲まれた情報は有料会員限定情報であり、タグ情報<permit:free></permit:free>で囲まれた情報は、有料会員のほか、無料会員も閲覧可能な一般公開情報である。

【0038】ユーザID、パスワード、閲覧権限（会員種別）は、例えば図9（a）、（b）のように設定し、タグ情報と閲覧権限との対応関係、タグ情報と閲覧許容時期との対応関係は、図10（a）、（b）のように設定する。すなわち、有料会員限定情報は、有料会員（pay）のみが「1998/04/01」以降、いつでも閲覧できるようにする。また、一般公開情報は、誰もが「1998/04/01」以降、何時でも閲覧できるようにする。

【0039】各会員から情報提供サービスの要求、すなわち情報の閲覧要求があった場合は、第1実施例の場合と同様の処理を経て、会員の閲覧権限に応じた情報が出力される。すなわち、有料会員からの閲覧要求に対しては図11（a）、無料会員からの閲覧要求に対しては図11（b）のような情報が出力される。このようにして、会員種別に応じて、提供する情報内容を変える。

【0040】

【発明の効果】以上の説明から明らかなように、本発明によれば、文書管理を簡素化することができ、且つ文書内の情報に対するきめ細かなアクセスが可能になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態に係る文書管理システムの機能構成図。

【図2】本実施形態の文書管理システムにおいて、利用者毎の閲覧権限や閲覧許容時期の登録を行う場合の手順説明図。

【図3】本実施形態の文書管理システムにおける文書閲覧時の手順説明図。

【図4】プロジェクト計画文書を電子化したファイル原本の一例を示した説明図。

【図5】社内文書管理を行う場合に権限管理DBに保持するユーザID、パスワード、閲覧権限の一例を示した図。（a）は〇〇部長、（b）は〇〇課長、（c）は担

当者Aの例である。

【図6】社内文書管理を行う場合に権限管理DBに保持するタグ情報と閲覧権限との対応関係、タグ情報と閲覧許容時期との対応関係の一例を示した図であり、（a）は秘密情報の場合、（b）は一般公開情報の場合の例である。

【図7】図4のファイル原本から各社員からの閲覧要求に応じて実際に出力される情報を示した図であり、

（a）は管理職からの閲覧要求に対する出力情報、

（b）は担当者Aからの閲覧要求に対する出力情報、

（c）は一般社員からの閲覧要求に対する出力情報である。

【図8】会員制情報提供サービス用のファイル原本の一例を示した説明図。

【図9】会員制情報提供サービスを行う場合に権限管理DBに保持するユーザID、パスワード、閲覧権限の一例を示した図であり、（a）は有料会員、（b）は無料会員の場合の例である。

【図10】会員制情報提供サービスを行う場合に権限管理DBに保持するタグ情報と閲覧権限との対応関係、タグ情報と閲覧許容時期との対応関係の一例を示した図であり、（a）は全会員用、（b）は有料会員用の例である。

【図11】図8のファイル原本から会員からの閲覧要求に応じて実際に出力される情報を示した図であり、

（a）は有料会員に対する出力情報、（b）は無料会員に対する出力情報の例である。

【符号の説明】

- 1 文書管理システム
- 10 文書DB（データベース）
- 11 入力インターフェース
- 12 閲覧権限設定部
- 13 時期設定部
- 14 DB管理部
- 15 認証処理部
- 16 閲覧権限認識部
- 17 暗号処理部
- 20 権限管理DB

【図6】

【図8】

【図9】

(a)
secret:member manager
secret:startdate 1998/04/01
secret:enddate 1999/03/31

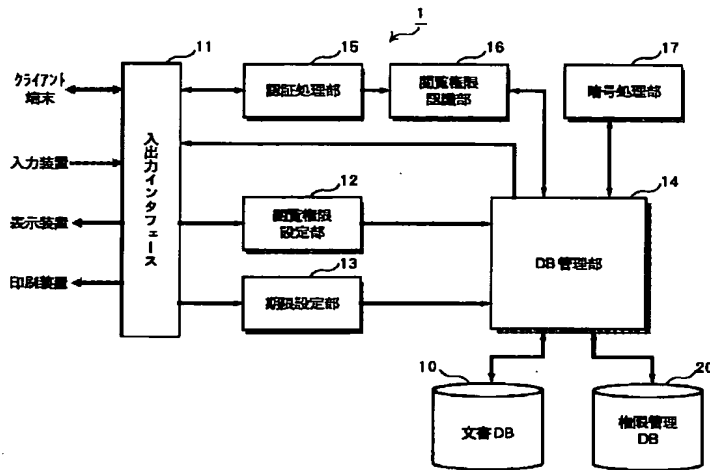
(b)
public:member manager, tantou
public:startdate any
public:enddate any

```
<information>
<title>製品ニュース</title>
<permit:free>
  〇月〇日、△△△会社は新製品「XXX」を発表した。
</permit:free>
<permit:pay>
  総合製品である、△△社の「◎◎◎」が好西なため、
  今のところ価格は未定だが、〇〇万円前後に落ち込む
  と思われる。
</permit:pay>
</information>
```

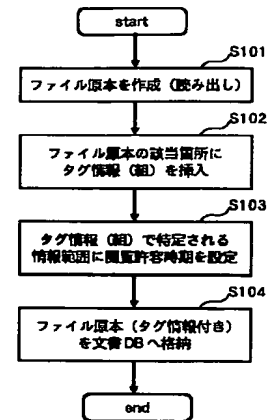
(a)
ユーザID: 12345
パスワード: abcdefg
会員種別: pay

(b)
ユーザID: 67890
パスワード: hijklm
会員種別: free

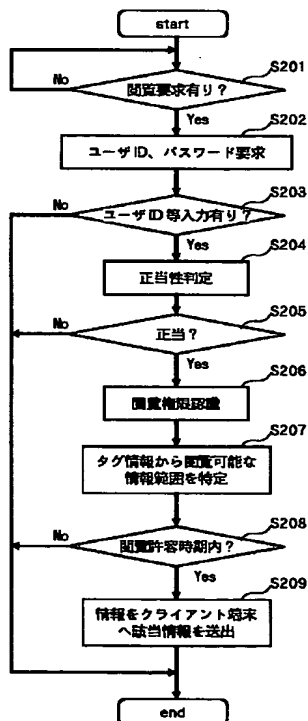
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

```

<document>
<title>本年度計画</title>
<abstract>
  概要   △△△の実施
</abstract>
<permit:public>
  詳細   △△△の実施については、
         .... とする。
</permit:public>
<permit:secret>
  本年度予算   ○○○○○○○○円
</permit:secret>
</document>

```

【図10】

```

(a)
free : member      free, pay
free : Startdate   1998/04/01
free : enddate     any

```

```

(b)
pay : member      pay
pay : startdate   1998/04/01
pay : enddate     any

```

【図5】

(a)

(〇〇部長) ユーザID : 12345
パスワード : abcdefg
閲覧権限 : manager

(b)

(〇〇課長) ユーザID : 67890
パスワード : hijklm
閲覧権限 : manager

(c)

(担当者A) ユーザID : 45678
パスワード : opqrst
閲覧権限 : tantou

【図7】

(a)

本年度計画	
概要	△△△△の実施
詳細	△△△△の実施については、……とする。
本年度予算	〇〇〇〇〇〇〇〇円

(b)

本年度計画	
概要	△△△△の実施
詳細	△△△△の実施については、……とする。

(c)

本年度計画	
概要	△△△△の実施

【図11】

(a)

製品ニュース
〇月〇日、△△△会社は新製品「XXX」を発表した。 競合製品である、▲▲社の「◎◎◎」が好調なため、 今のところ価格は未定だが、〇〇万円前後に落ち着く と思われる。

(b)

製品ニュース
〇月〇日、△△△会社は新製品「XXX」を発表した。